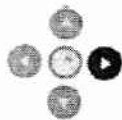
	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 9 z 34
---	----------------------------	-------------	---------------

## 1.4 PRZEGLĄDANIE PARAMETRÓW



Możliwe jest przeglądanie kolejnych stron z informacjami poprzez wielokrotne wciskanie przycisku „następna strona”.

Wybrana strona będzie wyświetlana dopóki użytkownik nie wybierze innej strony lub powróci do statusu agregatu po długim okresie bezczynności.

Jeśli nie zostanie wciśnięty żaden przycisk po wejściu na stronę z parametrami, parametry będą wyświetlane automatycznie, zgodnie z ustawieniami „Opóźnienie przewijania”.

Opcjonalnie, aby ręcznie przewinąć listę poprzez wszystkie parametry na wybranej stronie, wcisnąć

lub (auto przewijanie nie aktywne).

Aby na nowo uaktywnić auto przewijanie, wcisnąć lub aż do momentu powrotu na pod stronę tytułową (np. Silnik).


Podczas przewijania ręcznego, wyświetlacz automatycznie powróci do strony Statusu jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez okres czasu skonfigurowany w „Czas przewijania strony LCD”

Jeśli w trakcie wyświetlania strony statusu wystąpi alarm agregatu, wyświetlacz pokaże stronę alarmu aby zwrócić uwagę operatora na stan alarmu.

Kolejność stron:

Status, Silnik, Generator, Sieć elektryczna, Alarmy, ECU DTCs (elektryczne silniki tylko), Historia alarmów, Programator, Zatrzymanie



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 10 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

Strona pierwsza

Naciśnij      aby przejść do następnej strony

Jeśli chcesz zobaczyć jeden z parametrów z końca listy, może być szybciej przewinąć listę do góry zamiast w dół.

Naciśnij      aby przejść do następnej strony

#### 1.4.1 Dostępne parametry

##### SILNIK

- Szybkość silnika
- Ciśnienie oleju
- Temperatura cieczy chłodzącej
- Napięcie akumulatora
- Przebieg
- Temperatura oleju \*
- Ciśnienie cieczy chłodzącej\*
- Temperatura powietrza zasysanego\*
- Temperatura spalin\*
- Temperatura paliwa\*
- Ciśnienie turbo\*
- Ciśnienie paliwa\*



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 11 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

- Spalanie paliwa\*
- Zużycie paliwa\*
- Poziom paliwa\*
- Sensory zewnętrzne (jeśli podłączony i skonfigurowany)
- Następny przegląd silnika (jeśli jest skonfigurowany)
- ECU silnika

\*Tylko jeśli jest podłączony do poprawnie skonfigurowanego ECU silnika. Więcej szczegółów na temat obsługiwanych silników w „silniki elektryczne i okablowanie DSE (numer partii DSE 057-004)


#### **GENERATOR**

- Napięcie agregatu (F-N)
- Napięcie Agregatu (F-F)
- Częstotliwość Agregatu
- Natężenie prądu Agregatu
- Uziemienie
- Obciążenie agregatu (kW)
- Obciążenie agregatu (kVA)
- Współczynnik mocy agregatu
- Obciążenie agregatua (kVA<sub>r</sub>)
- Obciążenie agregatu (kWh, kVAh, kVA<sub>r</sub>h)
- Sekwencja Faz agregatu

#### **SIEĆ ELEKTRYCZNA**

- Napięcie elektryczne sieci (F-N)
- Napięcie elektryczne sieci (F-F)



	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 12 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

- Częstotliwość sieci

#### **O PANELU**

- Typ modułu
- Wersja aplikacji
- USB ID – unikalny identyfikator dla połączenia USB komputera
- Wersja czujników analogowych
- Wersja Firmware

#### **1.4.2 Komunikaty błędu CAN**

Kiedy połączony z odpowiednim silnikiem CAN, kontroler serii 7000 pokazuje wiadomości z ECU.


<b>Typ alarmu raportowany przez ECU</b>
<b>Typ alarmu generowany w panelu DSE ( ostrzeżenie lub zamknięcie systemu)</b>

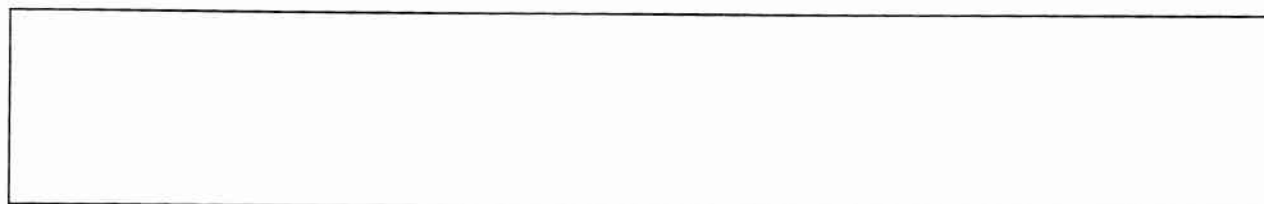
Naciśnij                    aby zobaczyć listę aktualnie aktywnych serwisowych kodów błędów silnika (DTC)

**Kod interpretowany przez moduł pokazuje tekst wiadomości. Dodatkowo pokazuje kod fabryczny.**





	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 13 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------



WAŻNE!! Do zapoznania się ze znaczeniem tych kodów odsyłamy do instrukcji ECU przygotowanej przez producenta silnika lub skontaktuj się z producentem w celu uzyskania pomocy.

WAŻNE!! Aby zapoznać się z dalszymi szczegółami połączenia z elektronicznymi silnikami odsyłamy do Silnik Elektroniczny i okablowanie DSE. Część numer 057-004

## 1.5 HISTORIA ALARMÓW



Numer obecnego alarmu. Jest to jeden z 50 w historii alarmów.

Panele serii 7000 zachowują ostatnie 50 alarmów wyłączających (krytycznych) z kolei panele serii 7200 przedstawiają ostatnie 30 alarmów. Pozwala to operatorowi lub inżynierowi zobaczyć historię alarmów.

Historia alarmów zawiera tylko alarmy krytyczne i alarmy elektryczne **(nie pokazuje alarmów ostrzegawczych)** – Jeśli „wszystkie alarmy zablokowane” jest aktywne, to historia alarmów zapamięta również alarmy ostrzegawcze. Więcej szczegółów w instrukcji konfiguracji software 7XXX.


Kiedy historia jest pełna każdy kolejny alarm krytyczny zostanie zapisany na miejscu najstarszego alarmu. Dlatego historia będzie zawsze zawierać najnowsze błędy. Moduł zapisuje alarm z data i czasem wydarzenia w formacie przedstawionym w tym przykładzie.

Żeby zobaczyć historię alarmów, wielokrotnie wciskaj przycisk „następna strona”

dopóki ekran nie pokaże „historia błędów” (Event log).

Naciśnij aby zobaczyć najnowsze alarmy wyłączające system.



	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 14 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

Kontynuując naciskanie zobaczysz wszystkie alarmy od najnowszych do najstarszych (ostatnie 50 lub 30)

Aby wyjść z historii błędów i powrócić do widoku parametrów, naciśnij


## 1.6 WSKAŹNIKI KONFIGUROWALNE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

**Diody konfigurowalne przez  
użytkownika**

Ta dioda może być konfigurowana przez użytkownika żeby wskazać jeden z ponad 100 różnych funkcji bazujących wokół następujących:

- Wskazania – monitorują cyfrowe wejścia i wskazują powiązania funkcjonującego urządzenia użytkownika – takie, jak naładowanie baterii lub otwarcie żaluzji.
- Ostrzeżenia i wyłączenia – specyficzne wskazówki wyjątkowych ostrzeżeń lub zamknięcia popierane przez wskazówki LCD- takie jak niski poziom ciśnienia oleju, niski poziom cieczy chłodzącej.
- Status wskazań- wskazówki specyficznych funkcji lub sekwencji pochodzących z modułu statusu operowania- takie jak włączenie bezpieczeństwa, grzałka bloku silnika, panel zamknięty, dostępność generatora.



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 15 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

## 1.7 STEROWANIE

**STOP/RESET** - Przełącza panel w tryb STOP/RESET. Anuluje wszystkie alarmy dla których sytuacja je wywołująca została usunięta. Kiedy silnik jest uruchomiony, a panel jest w trybie STOP, moduł automatycznie wysyła sygnał do SZRa do odłączenia obciążenia. („załączony generator” staje się nieaktywny, jeśli był używany). Silnik pozostanie w stanie wstrzymania. Jeśli otrzyma zdalny sygnał startu podczas pracy w tym trybie, zdalny start nie wystąpi.

**TRYB MANUALNY**- pozwala na ręczną kontrolę funkcji generatora. Po wciśnięciu trybu manualnego agregat

będzie reagował na przycisk START powoduje start silnika bez obciążenia agregatu. Jeśli agregat pracuje bez obciążenia w trybie manualnym i otrzyma zdalny sygnał startu, panel wyśle informację do SZRa do przełączenia obciążenia na agregat. („załączony generator” staje się aktywny, jeśli był użyty). Po zaniku zdalnego sygnału startu generator pozostaje obciążony dopóki nie zostanie wybrany tryb STOP/RESET lub AUTO -Więcej szczegółów opisano w dziale „Tryb ręczny” w dalszej części niniejszej instrukcji.


**AUTO** – ten przycisk powoduje włączenie trybu AUTO. Tryb ten pozwala panelowi kontrolować funkcje agregatu automatycznie. Tryb ten monitoruje wejście sygnału zdalnego startu oraz stan sieci elektrycznej. W razie potrzeby agregat automatycznie się włącza i przejmuje obciążenie. Po zaniku ustanie sygnał startu, moduł automatycznie przenosi obciążenie z generatora i zatrzymuje agregat zachowując opóźnienie stopu i schładzanie agregatu. Moduł będzie wtedy oczekiwać na kolejny sygnał startu. – więcej szczegółów opisano w dziale „tryb auto”

**TEST** (tylko DSE7220/DSE7320) - ten przycisk powoduje włączenie trybu TEST. Pozwala zrobić test na generatorze pod obciążeniem. Aby uruchomić tryb testu należy po wciśnięciu przycisku TEST wcisnąć także przycisk start. Wtedy generator jest pod obciążeniem. – Więcej szczegółów w dziale „test”

**START** - ten przycisk jest aktywny tylko w trybie STOP/RESET lub MANUAL. Przeciśnięcie tego przycisku w trybie manual lub test powoduje start silnika i pracę bez obciążenia w trybie manual lub pod obciążeniem w trybie test. Naciśnięcie tego przycisku w trybie STOP/RESET uruchomi na CAN silnik ECU (kiedy jest poprawnie skonfigurowany i pasuje do kompatybilnego silnika ECU)

**WYCISZENIE/TEST LAMPY** - przycisk ten wycisza głośny alarm oraz testuje działanie diod. Jeśli jest poprawnie skonfigurowany i kompatybilny do silnika ECU, przyciskając ten przycisk w trybie STOP/RESET potem przyciskając START zakończy wszystkie pasywne alarmy silnika ECU.



	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 16 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

<b>TRANSFER DO GENERATORA</b> Pozwala operatorowi na transfer obciążenia do generatora (tylko w trybie manualnym)	
<b>OTWARTY GENERATOR</b> Pozwala operatorowi na otwarcie generatora (tylko w trybie manualnym)	
<b>TRANSFER DO SIECI ELEKTRYCZNEJ</b> Pozwala operatorowi na transfer obciążenia do sieci elektrycznej (tylko w trybie manualnym)	
<b>NAWIGACJA MENU</b> Używana do nawigacji po komunikatach, historii alarmów i konfiguracji. Więcej szczegółów w instrukcji.	

## 2 Działanie


Następujący opis zawiera instrukcje dotyczącą „Konfiguracji fabrycznej”

Pamiętaj, że jeśli kupiłeś kompletny generator lub panel kontrolny od swojego dostawcy, konfiguracje trybów prawdopodobnie zostały przez niego wcześniej zmienione, tak aby pasowały do jego specyficznych wymagań

Zawsze odwołuj się do twojego źródła konfiguracji dla dokładnych sekwencji i nastaw w poszczególnych polach.





	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 17 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

## 2.1 TRYB AUTOMATYCZNY

**WAŻNE!!** Jeśli cyfrowe wejście zostało skonfigurowane tak, że blokada panelu jest aktywna, zmiana modułu pracy nie będzie możliwa. Blokada panelu nie ma wpływu na przeglądanie parametrów i historii alarmów.


Aktywowanie trybu auto następuje poprzez wciśnięcie . Dioda LED obok przycisku potwierdzi tą akcję.

Tryb auto pozwoli generatorowi na operowanie w pełni automatyczne, włączanie i wyłączanie odbywa się bez udziału użytkownika.

### 2.1.1 CZEKANIE W TRYBIE AUTO

Jeśli nastąpiło żądanie startu, rozpocznie się sekwencja startu.



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 18 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

Żądanie startu może pochodzić z następujących źródeł:

- Parametry sieci poza limitami (DSE7220/7320)
- Aktywacja przez wejście zewnętrzne, które zostało skonfigurowane na zdalny start
- Aktywacja przez wbudowany programator czasowy

### 2.1.2 SEKWENCJA STARTU

Aby wyeliminować „fałszywe” sygnały startu spowodowane np. krótkotrwałymi spadkami napięcia sieci, zastosowano zegar opóźniający start agregatu.

Jeśli w trakcie ustawionego opóźnienia sygnał startu zaniknie, agregat powróci do trybu czekania.

Jeśli po upływie ustawionego czasu opóźnienia sygnał startu jest nadal obecny, silnik zostanie uruchomiony.

**UWAGA!** Jeżeli jednostka została skonfigurowana do CAN, kompatybilny ECU otrzyma sygnał startu poprzez CAN


Jeśli próba uruchomienia nie powiedzie się, nastąpi przerwa po której nastąpi kolejna próba uruchomienia. Sekwencja ta będzie powtarzana aż do osiągnięcia maksymalnej zaprogramowanej liczby prób. Po ostatniej nieudanej próbie na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Nieudany start”

Jeśli silnik się uruchomi, rozrusznik zwalnia. Wykrywacz prędkości silnika jest fabrycznie skonfigurowany tak aby mierzyć ją na podstawie częstotliwości na wyjściu alternatora ale może być dodatkowo mierzony magnetycznym czujnikiem obrotów silnika na kole zamachowym. (Wybrany poprzez Software konfiguracyjny dla serii 7000)

Dodatkowo, wzrost ciśnienia oleju może powodować rozłączenie rozrusznika (ale nie może wykryć za niskich lub za wysokich obrotów silnika)

**WAŻNE!!** Jeśli jednostka została skonfigurowana dla CAN, pomiar szybkości jest przez CAN.



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 19 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

### 2.1.3 Praca silnika

Po uruchomieniu silnika, włącza się zegar podgrzewacza, jeśli został wybrany, pozwalając agregatowi na stabilizację parametrów przed przejęciem obciążenia.

DSE7210/DSE7310 – Agregat przejmie obciążenie

DSE7220/DSE7320 – Obciążenie zostanie przeniesione z sieci na agregat

**UWAGA!** Sygnał przenoszący obciążenie będzie nieaktywny do momentu wzrostu ciśnienia oleju. Zapobiega to nadmiernemu obciążeniu silnika..

Jeśli wszystkie żądania startu zostaną usunięte, rozpocznie się sekwencja zatrzymania.

### 2.1.4 Sekwencja zatrzymania

Zegar opóźniający stop ma na celu zapewnienie, że żądanie startu zostało trwale wyeliminowane a nie jest tylko chwilowym zanikiem. Jeśli w trakcie schładzania agregatu powtórnie pojawi się żądanie startu, agregat na nowo przejmie obciążenie.

Jeśli na końcu „opóźnienia stopu” nie ma żądania startu, obciążenie jest przenoszone na sieć i rozpoczyna się schładzanie agregatu.

W czasie schładzania agregat pracuje bez obciążenia dzięki czemu stygnie przed zatrzymaniem. Jest to szczególnie istotne w przypadku silników z turbo doładowaniem.


Po zakończeniu okresu schładzania agregat jest zatrzymywany.

## 2.2 TRYB RĘCZNY

**WAŻNE!!** Jeśli cyfrowe wejście zostało skonfigurowane tak, że blokada panelu jest aktywna, zmiana modułu pracy nie będzie możliwa. Blokada panelu nie ma wpływu na przeglądanie parametrów i historii alarmów.

Tryb ręczny aktywujemy poprzez wciśnięcie przycisku . Zapalenie się diody LED potwierdzi tą akcję.



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 20 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

Tryb ręczny pozwala użytkownikowi na uruchamianie i zatrzymywanie agregatu ręcznie i gdy potrzeba przenoszenie obciążenia między siecią i agregatem.

### 2.2.1 Oczekiwanie w trybie ręcznym

W trybie ręcznym agregat nie uruchomi się automatycznie.

Aby rozpocząć sekwencję startową, wcisnąć przycisk

### 2.2.2 Sekwencja startowa

W tym trybie pracy nie ma opóźnienia startu.

Po wciśnięciu przycisku start rozrusznik podejmuje próbę uruchomienia silnika.

**UWAGA!** Jeżeli jednostka została skonfigurowana do CAN, kompatybilny ECU otrzyma sygnał startu poprzez CAN

Jeśli próba uruchomienia nie powiedzie się, nastąpi przerwa po której nastąpi kolejna próba uruchomienia. Sekwencja ta będzie powtarzana aż do osiągnięcia maksymalnej zaprogramowanej liczby prób. Po ostatniej nieudanej próbie na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Nieudany start”

Jeśli silnik się uruchomi, rozrusznik zwalnia. Wykrywacz prędkości silnika jest fabrycznie skonfigurowany tak aby mierzyć ją na podstawie częstotliwości na wyjściu alternatora ale może być dodatkowo mierzony magnetycznym czujnikiem obrotów silnika na kole zamachowym. (Wybrany poprzez Software konfiguracyjny dla serii 7000)


Dodatkowo, wzrost ciśnienia oleju może powodować rozłączenie rozrusznika (ale nie może wykryć za niskich lub za wysokich obrotów silnika)

**WAŻNE!!** Jeśli jednostka została skonfigurowany dla CAN, pomiar szybkości jest przez CAN.


### 2.2.3 PRACA SILNIKA







	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 21 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

W trybie ręcznym, obciążenie nie jest transferowane do generatora dopóki nie pojawi się żądanie przejęcia obciążenia. Żądanie takie może przyjść z różnych źródeł.

- Naciskając przycisk  przenoszący obciążenie na generator
- Parametry sieci poza limitami (DSE7220/DSE7320)
- Aktywacja zewnętrznego wejścia, które zostało skonfigurowane na zdalny start.
- Aktywacja wbudowanego programatora czasowego, jeśli skonfigurowany na start pod obciążeniem

**UWAGA!** Sygnał przenoszący obciążenie będzie nieaktywny do momentu wzrostu ciśnienia oleju. Zapobiega to nadmiernemu obciążeniu silnika..


Obciążenie przeniesione na agregat, nie powróci automatycznie na sieć elektryczną. Aby ręcznie przenieść obciążenie na sieć:

- Nacisnąć przycisk  przenoszący ręcznie obciążenie na sieć(DSE7220/DSE7320)
- Nacisnąć przycisk Generator otwarty (DSE7210/DSE7310)
- Nacisnąć przycisk  aby powrócić do trybu automatycznego.

#### 2.2.4 Sekwencja zatrzymania

W trybie manualnym generator będzie kontynuował działanie dopóki:



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 22 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

- Zostanie wciśnięty przycisk stop - generator natychmiast się zatrzyma
- Zostanie wciśnięty przycisk - generator sprawdzi wszystkie żądania startu trybu automatycznego i opóźnienia stopu przed rozpoczęciem sekwencji zatrzymania trybu automatycznego.

## 2.3 TRYB TESTOWY,

**WAŻNE!!** Tryb testowy może być użyty tylko w DSE7220/DSE7320

**WAŻNE!!** Jeśli cyfrowe wejście zostało skonfigurowane tak, że blokada panelu jest aktywna, zmiana modułu pracy nie będzie możliwa. Blokada panelu nie ma wpływu na przeglądanie parametrów i historii alarmów.


Aktywacja trybu testowego następuje poprzez naciśnięcie . Dioda LED obok przycisku potwierdzi tą akcję.

Tryb testowy uruchomi generator i przeniesie obciążenie na generator aby przeprowadzić „test pod obciążeniem”.

### 2.3.1 Oczekiwanie w trybie testowym

Jeśli tryb ten jest włączony alternator nie wystartuje automatycznie.



	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 23 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

Aby rozpocząć sekwencję startową naciśnij

### 2.3.2 SEKWENCJA WŁĄCZANIA

Agregat uruchamia się .

**UWAGA!** Jeżeli jednostka została skonfigurowana do CAN, kompatybilny ECU otrzyma sygnał startu poprzez CAN

Jeśli próba uruchomienia nie powiedzie się, nastąpi przerwa po której nastąpi kolejna próba uruchomienia. Sekwencja ta będzie powtarzana aż do osiągnięcia maksymalnej zaprogramowanej liczby prób. Po ostatniej nieudanej próbie na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Nieudany start”

Jeśli silnik się uruchomi, rozrusznik zwalnia. Wykrywacz prędkości silnika jest fabrycznie skonfigurowany tak aby mierzyć ją na podstawie częstotliwości na wyjściu alternatora ale może być dodatkowo mierzony magnetycznym czujnikiem obrotów silnika na kole zamachowym. (Wybrany poprzez Software konfiguracyjny dla serii 7000)

Dodatkowo, wzrost ciśnienia oleju może powodować rozłączenie rozrusznika (ale nie może wykryć za niskich lub za wysokich obrotów silnika)

**WAŻNE!!** Jeśli jednostka została skonfigurowany dla CAN, pomiar szybkości jest przez CAN.

### 2.3.3 PRACA SILNIKA


Po uruchomieniu silnika, włącza się zegar podgrzewacza, jeśli został wybrany, pozwalając agregatowi na stabilizację parametrów przed przejęciem obciążenia.

Obciążenie zostanie automatycznie przeniesione na agregat.

**UWAGA!** Sygnał przenoszący obciążenie będzie nieaktywny do momentu wzrostu ciśnienia oleju. Zapobiega to nadmiernemu obciążeniu silnika..

W trybie testowym, agregat będzie pracował z obciążeniem dopóki:



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 24 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

- Zostanie wciśnięty przycisk stop - generator natychmiast się zatrzyma
- Zostanie wciśnięty przycisk - generator sprawdzi wszystkie żądania startu trybu automatycznego i opóźnienia stopu przed rozpoczęciem sekwencji zatrzymania trybu automatycznego.

### 3 Zabezpieczenia

Gdy występuje alarm agregatu, włącza się sygnał dźwiękowy (syrena) oraz zapala się dioda LED alarmu wspólnego, jeśli jest skonfigurowana.

Alarm dźwiękowy można wyłączyć poprzez wciśnięcie przycisku


Wyświetlacz LCD zmieni wyświetlaną stronę informacyjną na stronę alarmu.

Liczba aktualnych alarmów. Alarm 1 z 2 obecnie występujących
Typ alarmu. Np. Wyłączenie lub ostrzeżenie
Rodzaj alarmu, np. niskie ciśnienie oleju

Wyświetlacz będzie pokazywał kilka alarmów np. zatrzymanie – wysoka temperatura silnika, awaryjny stop, ostrzeżenie – niski poziom cieczy chłodzącej. Informacje te będą się przewijały automatycznie w kolejności w jakiej wystąpiły alarmy.





	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 25 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

W przypadku pojawienia się alarmu ostrzegawczego, LCD wyświetli stosowny tekst. Jeśli później nastąpi zatrzymanie, moduł ponownie wyświetli odpowiedni tekst.

Przykład:

### 3.1 OSTRZEŻENIA

Ostrzeżenia są alarmami nie krytycznymi i nie mają wpływu na pracę agregatu. Mają na celu zwrócenie uwagi operatora na niepożądany stan.


Przykład

(Ostrzeżenie, brak ładowania akumulatora)

Przy wystąpieniu alarmu LCD pokaże stronę alarmów na której będą przewijały się wszystkie aktywne ostrzeżenia oraz alarmy wyłączające.

Domyślnie, alarmy ostrzegawcze resetują się automatycznie gdy zostaje wyeliminowana sytuacja która je spowodowała. Jednakże aktywując „wszystkie ostrzeżenia zablokowane”, spowoduje, że alarmy ostrzegawcze




	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 26 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

będą widoczne do momentu ich ręcznego zresetowania. Aktywacja ta możliwa jest poprzez oprogramowanie konfiguracyjne na komputer PC.

Alarm	Powód
CHARGE FAILURE (Brak ładowania)	Napięcie zewnętrznego alternatora ładującego mierzone na terminalach W/L jest niskie
BATTERY UNDER VOLTAGE (Niskie napięcie akumulatora)	Prąd stały akumulatora jest poniżej wartości zaprogramowanej.
BATTERY OVER VOLTAGE (Wysokie napięcie akumulatora)	Prąd stały akumulatora jest powyżej wartości zaprogramowanej.
FAIL TO STOP (Nieudany STOP)	Moduł wykrył stan w którym silnik pracuje pomimo tego, że dostał instrukcję do zatrzymania  UWAGA! Nieudany stop może wskazywać również na awarię czujnika ciśnienia oleju. Gdy agregat jest zatrzymany, sprawdź czujnik ciśnienia oleju.
AUXILIARY INPUTS (Wejścia zewnętrzne)	Zewnętrzne wejścia mogą być konfigurowane przez użytkownika i będą wyświetlane komunikaty stworzone przez użytkownika.
LOW FUEL LEVEL (Niski poziom paliwa)	Poziom paliwa poniżej zaprogramowanego poziomu
CAN ECU ERROR (błąd CAN ECU)	ECU silnika wykrył alarm ostrzegawczy i poinformował o tym panel DS. Dokładny opis błędu również pojawia się na wyświetlaczu.
kW OVERLOAD (Przeciążenie kW)	Mierzona moc całkowita jest powyżej wartości zaprogramowanej.
EARTH FAULT (Brak uziemienia) tylko w DS7300 V2.0.0 lub wyższa	Uziemienie poniżej wartości dopuszczalnej.
NEGATIVE PHASE SEQUENCE (Sekwencja fazy)	Wskazuje na „brak balansu” prądu generatora.



	Panele Deep Sea serii 7000	Wersja 1.00	Strona 27 z 34
---	----------------------------	-------------	----------------

negatywnej) tylko w DS7300 V2.0.0 lub wyższa	Zwany również brakiem symetrii
--	--------------------------------

### 3.2 ANALOGOWE PRZED-ALARMY


Poniższe alarmy nazywane są „przed-alarmami” ponieważ ostrzegają użytkownika przed mogącym nastąpić poważniejszym alarmem. Np. jeżeli temperatura silnika wzrośnie powyżej poziomu przed-alarmu, zostanie wyświetlone ostrzeżenie. Jeżeli temperatura powróci do wartości normalnych, alarm wyłączy się a agregat będzie pracował normalnie. Jeśli natomiast temperatura będzie nadal rosła, do osiągnięcia punktu krytycznego, ostrzeżenie zamieni się w alarm wyłączający – wysoka temperatura cieczy chłodzącej.

Przykład

Domyślnie, analogowe przed-alarmy resetują się automatycznie gdy zostaje wyeliminowana sytuacja która je spowodowała. Jednakże aktywując „wszystkie ostrzeżenia zablokowane”, spowoduje, że alarmy ostrzegawcze będą widoczne do momentu ich ręcznego zresetowania. Aktywacja ta możliwa jest poprzez oprogramowanie konfiguracyjne na komputer PC.

Alarm	Powód
LOW OIL PRESSURE (Niskie ciśnienie oleju)	Moduł wykrył, że ciśnienie oleju w silniku jest poniżej wartości zaprogramowanej a czas trwania tego stanu przekroczył okres bezpieczny.
ENGINE HIGH TEMPERATURE (Wysoka temperatura silnika)	Moduł wykrył, że temperatura silnika jest powyżej wartości zaprogramowanej a czas trwania tego stanu przekroczył okres bezpieczny.
ENGINE LOW TEMPERATURE (Niska temperatura silnika)	Moduł wykrył, że temperatura silnika jest poniżej wartości zaprogramowanej.



	<b>Panele Deep Sea serii 7000</b>	Wersja 1.00	Strona 28 z 34
---	-----------------------------------	-------------	----------------

OVERSPEED (zbyt wysokie obroty)	Obroty silnika wzrosły ponad wartość zaprogramowaną
UNDERSPEED (zbyt niskie obroty)	Obroty silnika spadły poniżej wartość zaprogramowaną
GENERATOR OVER FREQUENCY (Zbyt wysoka częstotliwość generatora)	Częstotliwość generatora wzrosła powyżej wartości zaprogramowanej
GENERATOR UNDER FREQUENCY (Zbyt niska częstotliwość generatora)	Częstotliwość generatora spadła poniżej wartości zaprogramowanej a czas trwania tego stanu przekroczył okres bezpieczny
GENERATOR OVER VOLTAGE (Zbyt wysokie napięcie generatora)	Napięcie generatora wzrosło powyżej wartości zaprogramowanej.
GENERATOR UNDER VOLTAGE (Zbyt niskie napięcie generatora)	Napięcie generatora spadło poniżej wartości zaprogramowanej a czas trwania tego stanu przekroczył okres bezpieczny.
ECU WARNING (Ostrzeżenie ECU)	ECU silnika wykrył alarm ostrzegawczy i poinformował o tym panel DSE. Dokładny opis błędu również pojawia się na wyświetlaczu.

Jeśli panel skonfigurowany jest na CAN i otrzyma komunikat błędu od kontrolera silnika, „Ostrzeżenie Can ECU” wyświetla się na wyświetlaczu i powstaje alarm ostrzegawczy.

### 3.3 ALARM OSTRZEGAWCZY WYSOKIE NATĘŻENIE

Wysokie natężenie prądu generatora, jeśli panel wykryje, że natężenie prądu na wyjściu generatora jest ponad zaprogramowaną wartość włącza się alarm ostrzegawczy. Na wyświetlaczu pojawia się Alarm Ostrzegawczy Wysokie Natężenie. Jeśli stan ten trwa dłużej, alarm przechodzi w alarm wyłączający

Domyślnie alarm ostrzegawczy wysokie natężenie resetuje się automatycznie po ustaniu jego przyczyny. Nie mniej jednak aktywując „wszystkie alarmy ostrzegawcze zablokowane” alarm będzie wyświetlany do momentu jego ręcznego zresetowania. Konfiguracja ta odbywa się poprzez zestaw konfiguracyjny serii 7000 dla komputerów PC



















